

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE GENÓTIPOS DE MANDIOCA EM SOLOS SOB VEGETAÇÃO DE CERRADOS DO PIAUÍ

Joaquim Nazário de Azevedo¹
Paulo Sarmanho da Costa Lima¹

A produção de raízes de mandioca no Estado do Piauí é da ordem de 1.454 mil t/ano, com um rendimento médio em torno de 12,0 t/ha, sendo 2,07% (30 mil t/ano) produzidas na microrregião de Floriano (Censo Agropecuário do Piauí, 1996). Desse total, aproximadamente 90% destinam-se principalmente a indústria de farinha de mesa, goma ou tapioca e os 10% restantes para a alimentação animal. Um dos motivos desse baixo rendimento é o uso de cultivares de baixo potencial produtivo.

Este trabalho tem como objetivos principais: introduzir e selecionar genótipos de mandioca em diferentes mesorregiões, com alto potencial produtivo, associados à elevada percentagem de amido nas raízes para serem recomendados aos produtores de farinha, goma ou tapioca; identificar genótipos com alto potencial de produção de parte aérea, visando sua utilização na alimentação animal.

O experimento foi conduzido, sem adubação química, na fazenda Realeza, situada à margem esquerda do rio Gurguéia, município de Jerumenha, PI, microrregião de Floriano, no período de 1997 a 1998. O solo da área experimental foi classificado como associação de Solos Litólicos de textura média e arenosa (Jacomini, et. al., 1986), cujas características químicas são: pH em água 4,59; fósforo 2,68 mg/dm³; potássio 0,24 Cmol_c/dm³; alumínio 0,73 Cmol_c/dm³, e matéria orgânica 12,93 g/kg.

Foram avaliados 34 genótipos de mandioca, sendo os clones e os BGMs (Banco de germoplasma de Mandioca) procedentes da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical e os demais de vários municípios piauienses.

O delineamento experimental utilizado foi blocos casualizados completos aumentados (Federer, 1956), com quatro repetições. As manivas, de tamanho em torno de 20 cm, foram

¹Eng. Agr., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP. 64.006-220, Teresina, PI.
E-mail: nazario@cpamn.embrapa.br

plantadas em parcelas de 8,40 x 4,00 m, no espaçamento de 1,00 m entre linhas e 0,60 m entre plantas dentro da linha. Utilizou-se parcela útil de 14,40 m², com 24 plantas. O plantio foi realizado em dezembro de 1997 e a colheita em dezembro de 1998, quando foram avaliadas as seguintes características: estande final, rendimento de raízes frescas, percentagem de amido, rendimento de matéria seca nas raízes, rendimento da parte aérea e índice de colheita. A percentagem de amido e o rendimento de matéria seca nas raízes foram determinados através do peso específico, obtido com a utilização de balança de hidrostática, seguindo metodologia desenvolvida por Grossman & Freitas (1950). O índice de colheita foi determinado dividindo-se o peso da parte comestível (raízes) pelo peso total da planta.

Na Tabela 1, encontram-se os resultados de estande final, rendimento de raízes, e percentagem de amido. As cultivares Macaxeira Preta (87%), Macaxeira Folha Fina (83%), Najá (91%), Macaxeira Rosa Cacau (83%) e Vermelhinha (80%), local, e os clones 8614/01 (87%) e 8707/04 (91%) apresentaram as maiores percentagens de estande final. A cultivar Macaxeira Rosada (29%) apresentou menor estande final. A cultivar Macaxeira Preta (23,8 t/ha); os clones 8614/01 (22,3 t/ha), 83189/11 (20,0 t/ha) e 83128/08 (19,9 t/ha), e o BGM 321 - M.MEX - 59 (21,1 t/ha) apresentaram os maiores rendimentos de raízes e foram, respectivamente, 30, 12, 10, 10 e 11% superiores a cultivar Vermelhinha (18,3 t/ha), local. A cultivar Macaxeira Rosada (3,3 t/ha) apresentou o menor rendimento de raízes. As cultivares Macaxeira Peixe (22,38%), Macaxeira Preta (20,40%), Urubu (19,63%) e o clone 8707/04 (19,0%) apresentaram as maiores percentagens de amido e foram, respectivamente, 12, 11, 10 e 10% superiores a cultivar Vermelhinha (18,42%), local. A cultivar Macaxeira Rosada; os clones 8614/01, 83189/11, 8347/19 e 83194/16, e os BGMS 858-Cedinha e 859-Osso Duro apresentaram a menor percentagem de amido (11,15%).

Na Tabela 2, encontram-se os resultados de rendimentos de matéria seca nas raízes, da parte aérea e índice de colheita. As cultivares Macaxeira Preta (6,0 t/ha), Macaxeira Peixe (4,8 t/ha); os clones 83128/08 (4,5 t/ha) e 8614/01 (3,5 t/ha), e o BGM 321 M.MEX - 59 (4,0 t/ha) atingiram os maiores rendimentos de matéria seca nas raízes e foram 17, 14, 10 e 11% superiores à cultivar Vermelhinha (3,4 t/ha) local, respectivamente. A cultivar Macaxeira Rosada (0,5 t/ha) apresentou o menor rendimento de matéria seca nas raízes. Os maiores rendimentos de parte aérea foram apresentados pelo clone 8614/01 (24,1 t/ha); pela cultivar Macaxeira Preta (19,3 t/ha), e pelos BGMS 321 M.MEX - 59 (19,3 t/ha) e 859 - Osso Duro (18,4 t/ha). O menor rendimento de parte aérea foi obtido pela cultivar Macaxeira Rosada (3,9 t/ha). Os maiores índices de colheita foram apresentados pelo clone 8707/05 (0,64) e pelo BGM 858-Cedinha (0,60). O BGM 859 - Osso Duro (0,37) apresentou o menor valor para essa característica.

TABELA 1. Estande final, rendimento de raízes, e teor de amido de 34 genótipos de mandioca avaliados em 1998, no município de Jerumenha, PI

Genótipos	Estande final (%)	Rendimento de raízes (t/ha)	Teor de amido (%)
Macaxeira Preta	87	23,8	20,40
Clone 8614/01	87	22,3	11,15
BGM 321-M.MEX - 59	62	21,1	14,20
Clone 83189/11	54	20,0	11,15
Clone 83128/08	66	19,9	18,15
Vermelhinha (local)	80	18,3	18,42
Macaxeira Peixe	58	17,6	22,38
Aipim Bahia	67	17,6	14,09
Clone 8728/06	20	17,3	12,79
Clone 8707/05	73	16,5	16,29
Clone 8347/19	79	16,4	11,15
Branquinha	64	15,9	14,84
Clone 83184/22	70	14,3	12,79
Clone 8707/04	91	14,0	19,00
Pindaré	66	12,7	13,11
BGM 858 - Cedinha	62	12,5	11,15
Jaburu	51	12,4	12,66
Fio de Ouro	71	12,0	13,22
Maracanã	68	11,9	15,96
Engana Ladrão	53	11,1	16,24
Macaxeira Folha Fina	83	11,0	17,86
BGM 859 - Osso Duro	62	11,0	11,15
Urubu	67	10,9	19,63
Cruvela	58	10,4	15,61
Clone 8611/18	75	10,4	13,23
Aipim Bravo	39	9,8	11,98
Titela de Galinha	73	9,6	15,96
Clone 8707/02	50	8,9	15,61
Najá	91	7,4	14,20
Clone 83194/16	75	7,1	11,15
Clone 8615/09	51	7,0	11,27
Clone 8610/16	50	6,0	15,15
Macaxeira Rosa Cacau	83	6,0	17,07
Macaxeira Rosada	29	3,3	11,15
Média	65,15	13,1	14,71

TABELA 2. Rendimento de matéria seca (M.S.) nas raízes, rendimento de parte aérea e índice de colheita de 34 genótipos de mandioca avaliados no ano de 1998, em Jerumenha, PI.

Genótipos	Rendimento de (t/ha) M.S. nas raízes (t/ha)	Rendimento de parte aérea	Índice de colheita
Macaxeira Preta	6,0	19,3	0,55
Macaxeira Peixe	4,8	12,0	0,59
Clone 83128/08	4,5	16,0	0,55
BGM 321 M.MEX - 59	4,0	19,3	0,52
Clone 8614/01	3,5	24,1	0,48
Vermelhinha (local)	3,4	13,2	0,57
Branquinha	3,4	11,6	0,59
Clone 8707/04	3,3	10,8	0,56
Clone 8318//11	3,2	14,3	0,58
Pindaré	3,0	9,7	0,57
Clone 8728/06	3,0	12,9	0,51
Clone 8347/19	2,8	15,7	0,51
Maracanã	2,5	12,2	0,49
Engana Ladrão	2,5	12,1	0,45
Clone 83184/22	2,5	13,4	0,52
Fio de Ouro	2,3	11,6	0,52
Macaxeira Folha Fina	2,3	15,7	0,41
Clone 8707/05	2,2	9,6	0,64
Aipim Bravo	2,1	8,1	0,49
Clone 8611/18	2,1	12,3	0,45
BGM 858 – Cedinha	2,0	6,3	0,60
Titela de Galinha	2,0	14,9	0,42
Urubu	2,0	12,7	0,45
BGM 859 – Osso Duro	1,8	18,4	0,37
Clone 8707/02	1,8	8,4	0,51
Aipim Bahia	1,8	13,2	0,56
Clone 8615/09	1,6	6,5	0,51
Cruvela	1,6	9,9	0,51
Najá	1,4	9,6	0,44
Macaxeira Rosa Cacau	1,3	7,5	0,44
Clone 83194/16	1,2	6,0	0,54
Jaburu	1,1	9,5	0,56
Clone 8610/16	0,9	5,9	0,50
Macaxeira Rosada	0,5	3,9	0,46
Média	2,5	12,0	0,51

AGRADECIMENTOS

Ao técnico agrícola Valdinar Pires Campos pela valiosa ajuda na condução do experimento em campo.

REFERÊNCIAS

CENSO AGROPECUÁRIO - Piauí. Rio de Janeiro: IBGE, 1995-1996. 205p.

FEDERER, W.T. Aumented (on hoonuiaku) desigs. **Hawiian Planters**, v.55, n.2, p.191-208, 1956.

GROSSMAN, A.; FREITAS, A.G. Determinação do teor de matéria seca pelo método de peso específico em raízes de mandioca. **Revista Agrônômica**, Porto Alegre, n.160/2, p.75-80, 1950.

JACOMINI, P.K.T.; CAVALCANTI, A.C.; PESSOA, S.C.P.; BURBOS, N.; MELO FILHO, H.F.L. de; LOPES, O.F.; MEDEIROS, L.A.R. **Levantamento exploratório-reconhecimento de solos do Estado do Piauí**. Rio de Janeiro: EMBRAPA – SNLCS/Recife: SUDENE, 1986. 782p. (EMBRAPA – SNLCS. Boletim de Pesquisa, 36).